

UNICAMP – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS FEEC – FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E COMPUTAÇÃO Eletrônica II



Lista de Exercícios SPICE II

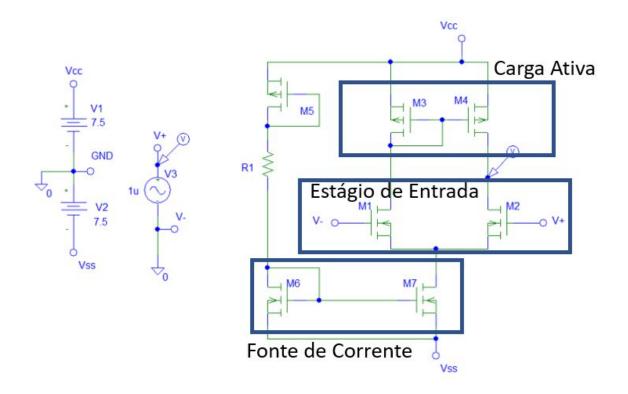
Eduardo Guimarães 166754

Maurício Abreu 174725

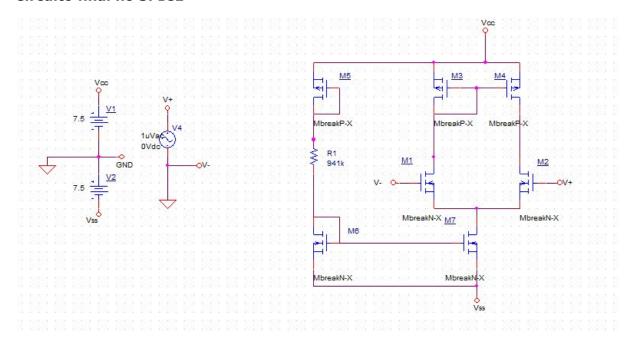


UNICAMP – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS FEEC – FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E COMPUTAÇÃO Eletrônica II





Circuito final no SPICE





UNICAMP – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS FEEC – FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E COMPUTAÇÃO Eletrônica II



Cálculos:

$$Iref = 12,5 * 10^{-6} A *$$
 $W = 0,2 * 10^{\circ}(-5), L = 0,1 * 10^{\circ}(-5)$
 $Iref = 1/2 * k'n * (W/L) * (Vov)^2$
 $(Vov) = 1,118033989 V$
 $(Vgs) = Vov + Vt = 1,618033989 V$
 $R1 = (Vcc + Vss - 2 * Vgs)/Iref$
 $R1 = 11,76393202/0,0000125 = 9,41^{5}\Omega$
 $Va = 100 V, ro = 8 * 10^{6} \Omega, Av = 147 V/V$

*Valor teórico calculado. Valor de Iref com base na simulação é de 13,47 uA

** RA de referência usado: 174725